Périodes	$T_0 \rightarrow T_1$	$T_1 \rightarrow T_2$	$T_2 \rightarrow T_3$	$T_3 \rightarrow T_4$
Mouvements d'ions				
Nom du phénomène enregistré				

2. Représenter à l'aide de schémas clairs et bien légendés la structure de la membrane de la fibre nerveuse permettant les échanges ioniques

*/ Entre les temps **T_1 et T_2** ; Entre les temps **T_2 et T_3** et Entre les temps **T_3 et T_4**

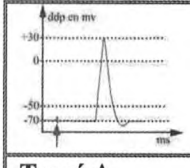
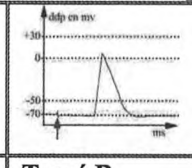
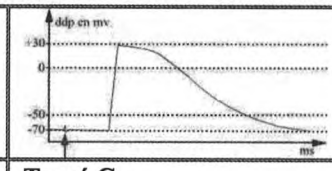
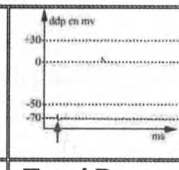
Exercice N°2

On étudie la possibilité de naissance d'un potentiel d'action dans les conditions expérimentables en utilisant un axone géant de calmar placé dans différents milieux contenant l'eau de mer et dont la composition varie d'une situation à l'autre.

- Situation 1 : un milieu contenant de l'eau normale
- Situation 2 : eau de mer additionnée d'un poison bloquant des canaux à Na+
- Situation 3 : eau de mer additionnée d'un poison bloquant des canaux à K^+
- Situation 4 : milieu contenant 1/3 d'eau de mer et 2/3 d'une solution glucosée isotonique

On excite dans chaque cas l'axone avec une intensité suffisante

Les enregistrements obtenus sont placés en désordre dans le document suivant.

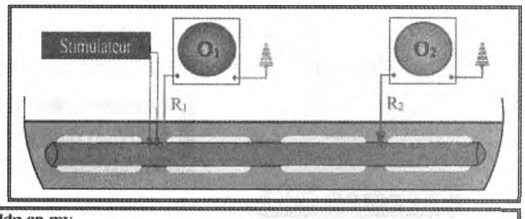
			
Tracé A	**Tracé B**	**Tracé C**	**Tracé D**

1) Indiquer pour chaque tracé la situation correspondante et justifiez votre réponse

2) Représentez le tracé A et représenter sur ce tracé la variation de la perméabilité membranaire de cet axone aux ions Na^+ et K^+ au cours des phases du phénomène enregistré.

Exercice N°3

Dans le but d'étudier la condition de naissance d'un potentiel d'action, on porte sur une fibre nerveuse des stimulations d'intensités croissantes ($St_1 < St_2 < St3 < St4 < St5$). Le document ci-contre montre le schéma du montage utilisé



Le document suivant montre les enregistrements obtenus au niveau des oscilloscopes O_1 et O_2

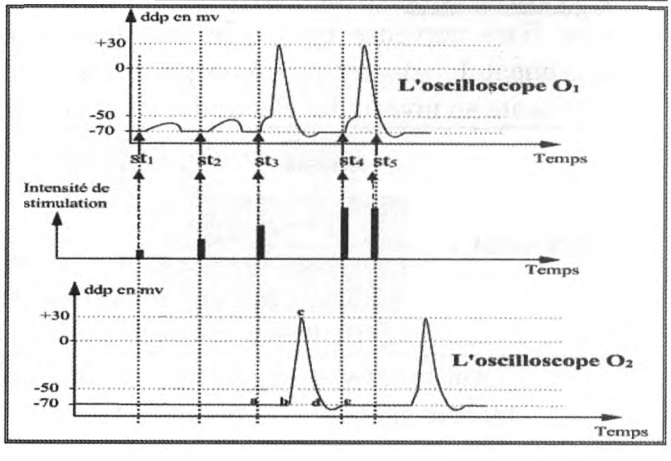
1) Nommez les tracés en st_1, st_2, st_3 et st_4

2) Identifiez l'intensité seuil.

3) Qu'appelle-t-on les autres intensités.

4) Expliquez les différences constatées :

a/ Entre les enregistrements sur O1 pour St1 et St2

b/ Entre les enregistrements sur O1 et ceux O2 pour les mêmes intensités

5) Comparer les potentiels d'actions enregistrés sur O_1 et O_2